

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**MAIARA SILVA MARTINS**

**JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS COMO RECURSO  
PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL**

SERRA  
2011

**MAIARA SILVA MARTINS**

**JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS COMO RECURSO  
PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Informática na Educação do Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informática na Educação.

Orientador: Prof. Ma. Marize Lyra Silva Passos

SERRA  
2011

## FICHA

M386j Martins, Maiara Silva  
Jogos educativos computacionais como um recurso pedagógico para a educação infantil / Maiara Silva Martins. – 2011.  
48 f. : il. ; 30 cm

Orientador: Prof. Ma. Marize Lyra Silva Passos.  
Monografia (especialização) – Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Serra, Informática na Educação, 2011.

1. Educação de crianças. 2. Jogos educativos. 3. Jogos por computador. 4. Ensino – Metodologia. I. Passos, Marize. II. Instituto Federal do Espírito Santo. III. Título.

CDD 372  
371.334



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO

Autarquia criada pela Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008

Nº 057

ATA DE DEFESA DE TRABALHO MONOGRÁFICO

Ata de Defesa de Trabalho Monográfico para concessão do Grau de Especialista em Informática na Educação do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu: Especialização em Informática na Educação.

Campus: Serra. Data da Defesa: 05 de novembro de 2011.

Candidato: Maiara Silva Martins

Orientador(es): Profª. Me. Marize Lyra Silva Passos

Banca Examinadora:

Profª. Me. Marize Lyra Silva Passos e Prof. Dr. Epifanio Davi de Souza Santos

Profª. Esp. Renata Lana Ramalho Schlosser

Título do Trabalho Monográfico: "Jogos Educativos Computacionais Como Recurso Pedagógico Para a Educação Infantil"

Local: Campus Serra - sala 103 Hora de Início: 15:40

Em sessão pública, após exposição de cerca de 35 minutos, o candidato foi arguido oralmente pelos membros da banca, tendo como resultado:

- ( ) APROVAÇÃO DO TRABALHO MONOGRÁFICO POR UNANIMIDADE  
(x) APROVAÇÃO SOMENTE APÓS SATISFAZER AS EXIGÊNCIAS QUE CONSTAM NA FOLHA DE MODIFICAÇÕES NO PRAZO FIXADO PELA BANCA (NÃO SUPERIOR A TRINTA DIAS)  
( ) REPROVAÇÃO DO TRABALHO MONOGRÁFICO

Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata que é abaixo assinada pelos membros da banca, na ordem acima determinada, e pelo candidato.

Vitória, 05 de novembro de 2011.

Presidente (orientador): Marize Lyra Silva Passos

Membro interno: Epifanio Davi de Souza Santos

Membro externo: Renata Lana Ramalho Schlosser

Candidato: Maiara Silva Martins

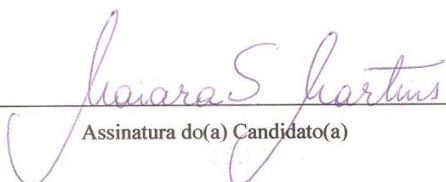


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO  
Autarquia criada pela Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008

**DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE TRABALHO MONOGRÁFICO DE ESPECIALIZAÇÃO**

Eu, Maiara Silva Martins, aluno(a) do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*: Especialização em Informática na Educação, declaro que o trabalho monográfico intitulado “JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL” é de minha autoria, em conformidade com a legislação vigente que trata dos direitos autorais.

S. Jateus, 03 de Outubro de 2012

  
Assinatura do(a) Candidato(a)

## RESUMO

A utilização de jogos educativos computacionais como recurso pedagógico está sendo cada vez mais adotada pelas instituições de Educação Infantil. Isso se deve aos benefícios advindos dessa nova forma de ensinar e aprender e, com isso, os educadores têm proporcionado um melhor ambiente de aprendizagem para os seus educandos. A mudança do perfil dessa nova geração infante, que desde cedo já possui acesso ao mundo digital, mobilizou as escolas e os profissionais que nela atuam para a necessidade de acrescentar os recursos tecnológicos a sua metodologia de ensino e aproveitar esse grande interesse que os alunos têm pelos jogos computadorizados e canalizá-los para os estudos. Desta forma, o presente trabalho apresenta a importância da utilização deste recurso como um instrumento de aprendizagem e ressalta que o professor que utiliza em sua prática pedagógica jogos educativos computadorizados de qualidade terá um grande aliado para ministrar suas aulas, de uma forma mais atrativa e dinâmica, tornando a construção de conhecimentos das crianças da Educação Infantil mais ativa e participativa, favorecendo, assim, a obtenção de uma aprendizagem mais significativa.

**Palavras-chave:** Educação de crianças. Jogos educativos. Jogos por computador. Ensino - Metodologia.

## ABSTRACT

The use of computational education games as teaching resources is being increasingly used by the institutions of child education. This is due to the benefits arising out of this new form of teaching and learning, and with that, the educators are providing a better learning environment for their students. The Changing of profile of this new infant generation, which from an early age have access to the digital world, mobilized both schools and the professionals who work there for the need to change their teaching methodology and to take advantage of this great interest that students have in computerized games and to channel it to their studies. In this way, this work presents the importance of the use of this resource as a learning instrument and highlight the fact that the teacher who uses good computerized educational games in her pedagogical practice will have a great ally to teach their classes in a more attractive and dynamic way, making the construction of children's knowledge of early childhood education more active and participatory, thereby getting a kind of learning that is more meaningful.

**Keywords:** Education of children. Educational games. Computer games. Teaching - Methodology.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>11</b>
2.1	JOGOS EDUCATIVOS .....	11
2.2	CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS EDUCATIVOS .....	12
2.3	JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS.....	13
2.4	EXEMPLO DE JOGO COMPUTACIONAL INDICADO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL .....	15
2.5	ANÁLISE DOS JOGOS SEGUNDO SUAS CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS.....	17
2.5.1	CATEGORIA DESCUBRA O COMPUTADOR.....	17
2.5.2	CATEGORIA DESCOBERTA.....	18
2.5.3	CATEGORIA QUEBRA-CABEÇAS .....	19
2.5.4	CATEGORIA MATEMÁTICA.....	20
2.5.5	CATEGORIA LEITURA .....	21
<b>3</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>23</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>25</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>26</b>
	APÊNDICE A – Artigo da disciplina Projetos de Aprendizagem.....	26
	APÊNDICE B – Tarefa 6 da disciplina de Acessibilidade.....	30
	APÊNDICE C – Tarefa 7 da disciplina de Acessibilidade.....	34



APÊNDICE D – Projeto final da disciplina de Metodologia e Pesquisa Científica.....	36
--	----

## 1 INTRODUÇÃO

A informática pode ser incorporada a qualquer modalidade educacional, e a Educação Infantil é uma delas. O computador pode proporcionar, por meio dos jogos educativos computacionais, um recurso tecnológico capaz de desenvolver o raciocínio infantil, visto que é uma excelente forma, tanto de mostrar imagens, como de mostrar às crianças como os fatos ocorrem. Ele também desperta um interesse em relação a conteúdos que vão além da matéria que lhe foi exposta em sala de aula, mostrando-se, assim, um ótimo motivador para complementar as aulas.

Embora muitas escolas já possuam laboratórios de informática, infelizmente muitas ainda não estão sendo utilizados de maneira adequada, ficando, muitas vezes, longe do manuseio de alunos e professores por não saberem utilizá-los. Daí surge a necessidade de capacitar os professores para que eles saibam utilizar bem as ferramentas e dar subsídios para que eles possam elaborar planejamentos consistentes, com objetivos bem definidos, a fim de se alcançar os resultados ambicionados.

Entre outros cuidados, é de suma importância, ao se planejar uma aula utilizando o computador como instrumento pedagógico, analisar os *softwares* que serão empregados, verificar se eles respeitam a faixa etária dos alunos, pois eles só podem ser considerados programas educacionais a partir do momento em que sejam projetados por meio de uma metodologia que os contextualizem no processo de ensinoaprendizagem.

Deste modo, mesmo um *software* detalhadamente pensado para mediar a aprendizagem pode deixar a desejar se a metodologia do professor não for adequada ou adaptada a situações específicas de aprendizagem. Portanto, deve-se ressaltar a necessidade de um bom planejamento antes que sejam aplicadas

as aulas em ambiente computacional.

Porém, mais importante do que as técnicas e o planejamento utilizados é a postura do educador, que mais influenciará o resultado do processo de ensino-aprendizagem. Para que o objetivo central não se perca, é preciso que ele seja um mediador, que saiba orientar o educando a lidar com o erro e a frustração de não conseguir avançar as fases ou até perder o jogo, apresentando-lhe opções e caminhos de maneira a contribuir para o desenvolvimento de valores pessoais e sociais levando à construção de uma consciência crítica, tendo por finalidade a concepção de cidadãos aptos a avaliar suas atitudes e escolhas, como também, o mundo em que vivem.

O notório avanço tecnológico junto com o barateamento dos equipamentos eletrônicos proporcionou uma rápida disseminação de recursos tecnológicos, como o computador e a internet, seja para o uso pessoal, profissional, seja educacional. A sua popularização tem colaborado para uma série de mudanças nas relações sociais, econômicas e culturais, o que provocou o surgimento de um novo aluno, pois devido à facilidade de acesso à informação, o aluno pode, muitas vezes, ir além da capacidade do professor e se manter atualizado. E daí surge a necessidade de investir na formação dos profissionais que atuam na escola, uma vez que o recurso não tem qualquer utilidade para o meio educativo se o ensino não estiver adaptado à sua utilização; portanto, é de suma importância que os profissionais da educação estejam preparados para se adaptarem a essa nova realidade.

Neste contexto, o presente artigo visa a apresentar os jogos educativos computacionais como um recurso pedagógico capaz de facilitar e dinamizar o processo de ensino e aprendizagem para alunos da Educação Infantil.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRAFIA

Vive-se em um tempo em que ocorrem constantes mudanças nas áreas tecnológicas, culturais, econômicas, políticas, religiosas, entre tantas outras. Tais mudanças têm provocado profundas transformações na realidade social, o que acaba impondo novas exigências para o processo educacional, obrigando as escolas a inserirem novos recursos para aprimorarem a qualidade nas suas práticas pedagógicas.

### 2.1 JOGOS EDUCATIVOS

Em suas pesquisas, KISHIMOTO (1994) mostrou que os primeiros estudos, referentes ao jogo educativo, surgiram em Roma e na Grécia. Entre os romanos, há referências de jogos destinados ao preparo físico; na Grécia, Platão refere-se à importância do “aprender brincando”.

A ideia de se introduzir jogos na educação começou a se difundir no século XVIII, com estudiosos como Pestalozzi e Rousseau, ao afirmar a importância dos jogos como instrumento formativo. Quanto a isso, RIZZI & HAYDT (1997, p.14) comentam que: “além de exercitar o corpo, os sentidos e as aptidões, os jogos também preparam para a vida em comum e para as relações sociais”. Dessa forma, os jogos e brincadeiras utilizados no espaço escolar, auxiliam no desenvolvimento das capacidades infantis, permitindo que a criança construa representações de mundo, já que “o jogo, nas mãos do educador, é um excelente meio de formar a criança”.

É muito importante que a organização da ação educativa nessa etapa da educação básica contemple um vasto conjunto de experiências vivenciadas pelas crianças, assim como, as diversas áreas de conhecimentos, como: Linguagens,

Ciências e o Pensamento lógico-matemático, a fim de garantir-lhes um desenvolvimento integrado e contextualizado.

## 2.2 CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS EDUCATIVOS

Um educador não deve aplicar um jogo ou uma técnica recreativa sem ter em vista um benefício educativo. Nem todo jogo pode ser visto como material pedagógico. Para serem considerados pedagógicos, os jogos devem conter algumas características específicas para atender às necessidades vinculadas à aprendizagem. Entre estas características, podemos citar:

- 1 **Efeito motivador:** as metas e os desafios que precisam ser vencidos nos jogos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas e, em alguns casos, podem até recuperar o ânimo de quem perdeu o interesse pelo estudo (Ritchie; Dodge, apud SAVI, 2008).
- 2 **Facilitador do aprendizado:** os jogos colocam o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem por meio da tentativa e erro (Mitchell; Savill-Smith, apud SAVI, 2008).
- 3 **Desenvolvimento de habilidades cognitivas:** os jogos promovem o desenvolvimento de várias habilidades cognitivas, como a resolução de problemas, tomada de decisão, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico (Balasubramanian;Wilson, apud SAVI, 2008).
- 4 **Aprendizado por descoberta:** desenvolve a capacidade de explorar, experimentar e colaborar, pois o feedback instantâneo e o ambiente livre de riscos provocam a experimentação e exploração, estimulando a curiosidade, aprendizagem por descoberta e perseverança (Mitchell; Savill-Smith, apud SAVI, 2008).

- 5 **Experiência de novas identidades:** oferecem aos estudantes oportunidades de novas experiências de imersão em outros mundos e de vivenciar diferentes identidades. Por meio desta imersão, ocorre o aprendizado de competências e conhecimentos associados com as identidades dos personagens dos jogos (Hsiao, apud SAVI, 2008).
- 6 **Socialização:** em rede, com outros jogadores, os alunos têm a chance de compartilhar informações e experiências, expor problemas relativos aos jogos e ajudar uns aos outros, resultando num contexto de aprendizagem distribuída (Hsiao, apud SAVI, 2008).
- 7 **Coordenação motora:** diversos tipos de jogos computacionais promovem o desenvolvimento da coordenação motora e de habilidades espaciais (Gros, apud SAVI, 2008).
- 8 **Comportamento expert:** crianças e jovens que jogam se tornam *experts* no que o jogo propõe. Isso indica que jogos com desafios educacionais podem ter o potencial de tornar seus jogadores *experts* nos temas abordados (Vandeventer; White, apud SAVI, 2008).

## 2.3 JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS

O uso do computador no meio educacional vem adquirindo cada vez mais relevância, pois se viu, por meio dos jogos educativos, um recurso capaz de melhorar o processo de ensinoaprendizagem aos alunos da Educação Infantil, motivando-os para mais uma nova forma de aprender. Por estarem em uma fase em que a brincadeira é o que mais interessa a eles, a união entre o aprendizado e a atividade lúdica seria, portanto, uma das formas mais eficientes para se obter uma aprendizagem significativa.

Os jogos educativos computacionais são recursos que podem ser inseridos na educação de forma a enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Mas, para isso, é preciso atentar-se para a necessidade de selecionar e incluir jogos que:

- a. favoreçam a ampliação do vocabulário e linguagem;
- b. desenvolvam o pensamento lógico;
- c. estimulem a capacidade de associação de quantidade e número;
- d. aprimorem o seu domínio motor;
- e. façam as crianças pensarem as relações de tempo: presente, passado e futuro;
- f. estimulem a identificarem conceitos de tamanho (pequeno, médio e grande) e de quantidade (pouco, muito).

O professor tem um importante papel em todo o processo de aprendizagem, pois é de sua incumbência proporcionar, intermediar e acompanhar o processo de desenvolvimento da autoestima, linguagem, pensamento, raciocínio, afetividade, sua cultura e realidade de cada criança para poder intervir e também incluir a tecnologia digital para apoiar o seu processo educativo de forma a contribuir com o que vem sendo estudado pelos seus alunos.

Para Nascimento (2011), o valor pedagógico dos jogos é incontestável: as brincadeiras e os jogos são atividades indispensáveis para o desenvolvimento da criança. É por meio do brincar que ela pensa e reorganiza as situações cognitivas que vivencia. Portanto, na Pré-escola, os jogos podem ser utilizados pelo professor, de forma espontânea ou dirigida, a fim de propiciar a aprendizagem, tornando-se necessária uma reflexão por parte de todos os sujeitos envolvidos com a Educação Infantil.

Segundo Moran (2006), cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática.

Já foi mais que comprovado que os jogos educativos, especialmente os computacionais, são excelentes ferramentas para auxiliar ao professor em sua

prática, mas ressalta-se: nem todo jogo é de cunho educativo. Para ser utilizado como um recurso pedagógico, o jogo deve manter uma relação estreita com a construção do conhecimento e possuir influência como elemento motivador no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Passerino (2008):

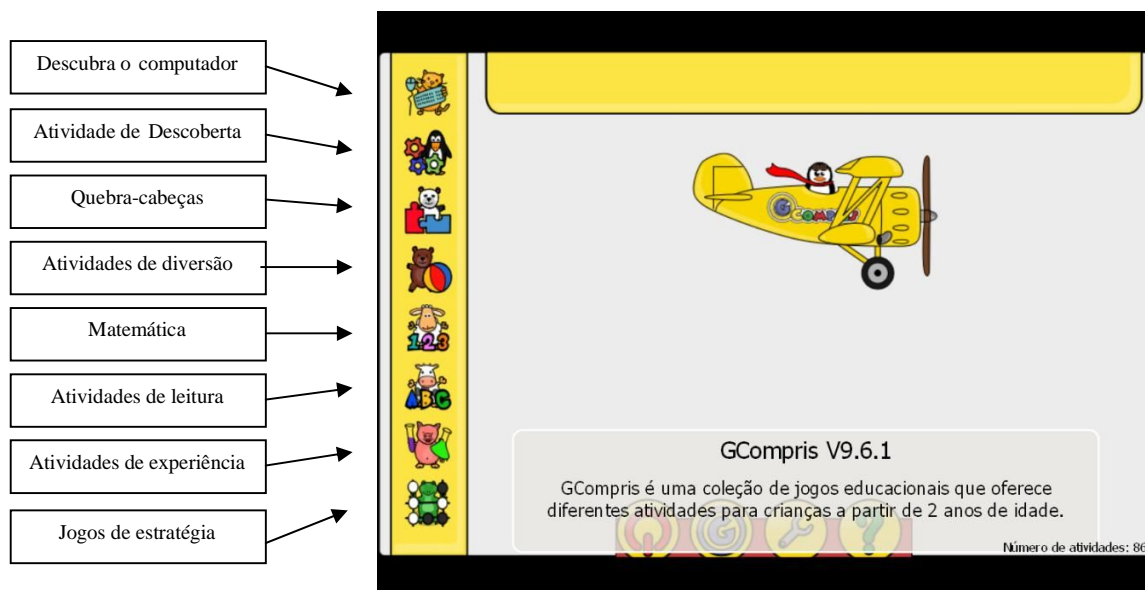
Quando se estuda a possibilidade da utilização de um jogo computadorizado dentro de um processo de ensino e aprendizagem devem ser considerados não apenas o seu conteúdo, mas também a maneira como o jogo o apresenta, relacionada sempre com a faixa etária que constituirá o público alvo. Outro fator importante é considerar os objetivos indiretos que o jogo pode propiciar, como: memória (visual, auditiva, sinestésica); orientação temporal e espacial (em duas e três dimensões); coordenação motora visomanual (ampla e fina); percepção auditiva, percepção visual (tamanho, cor, detalhes, forma, posição, lateralidade, complementação), raciocínio lógico-matemático, expressão linguística (oral e escrita), planejamento e organização

Para uma utilização eficiente e completa de um jogo educativo, é necessário realizar previamente uma avaliação consciente dele, analisando tanto aspectos de qualidade de *software* como aspectos pedagógicos e, fundamentalmente, a situação pré-jogo e pós-jogo que se deseja atingir.

## 2.4 EXEMPLO DE JOGO COMPUTACIONAL INDICADO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Um bom exemplo de jogo computacional educativo para se trabalhar com os alunos que estão na etapa da educação infantil é o *software GCompris*. Ele é uma coleção de jogos educacionais, que oferece diversas atividades, indicado para crianças a partir de dois anos de idade.





**Figura 1 - Área de trabalho do GCompris**

Esse *software* é gratuito e não necessita de acesso à internet para executá-lo, basta fazer o download e instalá-lo em seu computador. Na sua versão 9.6.1, ele possui um total de 86 atividades, divididas em categorias, conforme a figura 1 e a descrição abaixo:

- Descubra o computador: com atividades de manipulação do teclado e mouse.
- Atividade de Descoberta: através de cores, sons, memória.
- Quebra-cabeças: diversos.
- Atividades de diversão: hexágono.
- Matemática: atividades de numeração, cálculo e geometria.
- Atividades de leitura: exercícios, jogos e prática da leitura.
- Atividades de experiências: aprender ciclo da água, energia renovável e submarino.
- Jogos de estratégia: oware, jogo das bolas, xadrez e ligue 4.

São jogos divertidos, em um ambiente lúdico, com fundo musical, tudo para propiciar diversão e aprendizagem aos seus usuários. Contudo, deve-se prestar atenção ao selecionar as atividades, pois ao lado de cada uma delas há o desenho de uma estrela mostrando os grupos etários sugeridos para cada jogo. As estrelas simples, na cor amarela, são recomendadas para crianças de 2 a 6 anos de idade e as estrelas complexas, na cor laranja, para crianças a partir de 7 anos de idade.

## 2.5 ANÁLISE DOS JOGOS SEGUNDO SUAS CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS

O *software GCompris* é indicado para crianças da educação infantil e as dos anos iniciais do ensino fundamental, mas como o foco deste trabalho é evidenciar recursos para serem trabalhados com a educação infantil, que compreende crianças de até 5 anos de idade, serão selecionadas portanto, algumas categorias cujos jogos se enquadrem nesse tipo de público para destacarmos suas características pedagógicas, baseadas nas características citadas no item 2.2.

### 2.5.1 Categoria descubra o computador

#### **Jogo clique em mim**

**Instrução:** clicar com o botão esquerdo em todos os peixes que estão nadando antes que eles deixem o aquário.

**Características pedagógicas:** efeito motivador, pois os desafios que precisam ser vencidos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas; desenvolvimento de habilidades cognitivas como tomada de decisão; desenvolvimento da coordenação motora ao manusear o mouse; e comportamento expert, na medida em que vão jogando e se tornam experts no

que o jogo propõe, que é acertar os peixes com clique do mouse.



Figura 2 - Jogo clique em mim

## 2.5.2 Categoria descoberta

### Jogo repetir o mosaico

**Instrução:** reconstruir o mesmo mosaico na área à direita.

**Características pedagógicas:** efeito motivador, pois os desafios que precisam ser vencidos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas; facilitador do aprendizado uma vez que o jogo coloca o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem por meio da tentativa e erro; desenvolvimento de habilidades cognitivas como resolução de problemas, tomada de decisão, reconhecimento de padrões e processamento de informações; desenvolvimento da coordenação motora ao manusear o mouse, e comportamento expert, na medida em que vão jogando e se tornam experts no que o jogo propõe, que é acertar a sequência de cores na área ao lado.



Figura 3 - Jogo repetir o mosaico

### 2.5.3 Categoria quebra-cabeças

#### Quebra-cabeças Tangram

**Instrução:** monte a figura mostrada, utilizando as sete peças.

**Características pedagógicas:** efeito motivador, pois os desafios que precisam ser vencidos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas; facilitador do aprendizado, uma vez que o jogo coloca o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem por meio da tentativa e erro; desenvolvimento de habilidades cognitivas como resolução de problemas, tomada de decisão, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico; desenvolvimento da coordenação motora ao manusear o mouse; aprendizagem por descoberta já que desenvolvem a capacidade de explorar e experimentar, estimulando a curiosidade, aprendizagem por descoberta e perseverança; e comportamento expert, na medida em que vão jogando e se tornam experts no que o jogo propõe, que é montar a figura utilizando somente as sete peças do tangram.

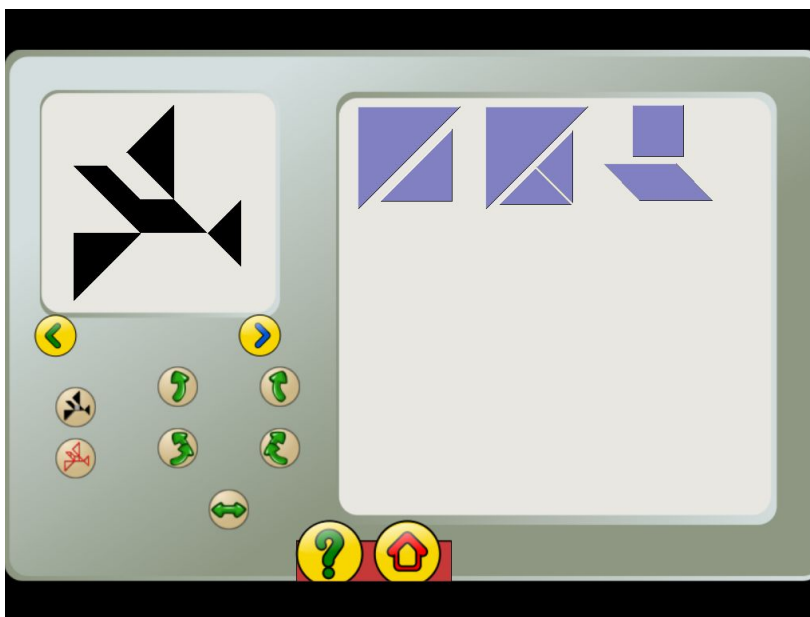


Figura 4 - Quebra-cabeças Tangram

## 2.5.4 Categoria matemática

### Jogo da memória com números

**Instrução:** vire as cartas para encontrar o número correspondente à figura desenhada.

**Características pedagógicas:** efeito motivador, pois os desafios que precisam ser vencidos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas; facilitador do aprendizado, uma vez que o jogo coloca o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem por meio da tentativa e erro; desenvolvimento de habilidades cognitivas como resolução de problemas, tomada de decisão, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico; desenvolvimento da coordenação motora ao manusear o mouse; aprendizagem por descoberta já que desenvolvem a capacidade de explorar e experimentar, estimulando a curiosidade, aprendizagem por descoberta e perseverança; e

comportamento expert, na medida em que vão jogando e se tornam experts no que o jogo propõe, que é encontrar o número correspondente à figura desenhada.



Figura 5 - Jogo da memória com números

### 2.5.5 Categoria leitura

#### Jogo clique em uma letra

**Instrução:** ouça a letra e clique na correta.

**Características pedagógicas:** efeito motivador, pois os desafios que precisam ser vencidos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas; facilitador do aprendizado, uma vez que o jogo coloca o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem por meio da tentativa e erro; desenvolvimento de habilidades cognitivas como resolução de problemas, tomada de decisão, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico; desenvolvimento da coordenação motora ao manusear o mouse; e

comportamento expert, na medida em que vão jogando e se tornam experts no que o jogo propõe, que é clicar na letra correta.



Figura 6 - Jogo clique em uma letra

### 3 CONCLUSÃO

Pretendeu-se mostrar, por meio deste artigo, a grande importância da presença dos jogos educativos computadorizados no cotidiano escolar nessa etapa da educação infantil, uma vez que, utilizado como um instrumento de aprendizagem de modo bem planejado e contextualizado aos conteúdos a serem explorados, ajudará o professor a desenvolver aulas mais atrativas e dinâmicas, o que despertará um maior interesse das crianças obtendo, por conseguinte, a participação das crianças de uma forma mais ativa e participativa durante o seu processo educativo.

A utilização do computador e seus recursos no ambiente escolar atualmente é uma ferramenta essencial para que se possa atrair a atenção dessa nova geração infante, mas o professor, ao planejar uma aula na qual inclua jogos educativos computacionais, deve atentar a uma série de detalhes como: verificar se o jogo tem realmente viés educativo, se está de acordo com a faixa etária das crianças e, principalmente, conhecê-lo de modo pleno antes de aplicá-lo aos alunos, para garantir que o seu objetivo seja alcançado de acordo com o que foi previamente planejado.

A maioria das escolas hoje já possui laboratórios de informática. Basta agora os professores se conscientizarem da importância do uso desse recurso e aproveitarem cada vez mais toda essa tecnologia, usando-a como uma aliada para transformar o ambiente escolar em um lugar mais atrativo e prazeroso, promovendo, assim, uma aprendizagem lúdica e mais significativa para os seus educandos.

Existem vários jogos, disponíveis no mercado, que podem ser utilizados pelos professores para atender aos alunos da educação infantil. Este artigo optou por analisar alguns jogos disponíveis no *software GCompris*, que podem ser utilizados



em sala de aula e são ofertados de forma gratuita, o que facilita o seu uso em qualquer tipo de escola, seja pública, seja privada.

Os jogos que o *software GCompris* disponibiliza são realmente adequados para as crianças da educação infantil. Lúdico, atrativo e educativo, características essenciais para motivar a aprendizagem desse público.

## REFERÊNCIAS

- KHISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.
- MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. São Paulo: Papirus Editora, 2006.
- NASCIMENTO, Adriana Vieira do, e IURK, Dione Marise. **A importância dos jogos na educação infantil para a formação de conceitos de crianças de 5 a 6 anos**. Disponível em: <[http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista\\_Pos/P%C3%A1ginas/3%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Humanas/PDF/4-Ed3\\_CH-JogosEducac.pdf](http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/3%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Humanas/PDF/4-Ed3_CH-JogosEducac.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2011.
- PASSERINO, Liliana Maria. **Avaliação de jogos educativos computadorizados**. Disponível em: <[http://www.ufmt.br/ufmtvirtual/textos/se\\_avaliacao\\_jogos.htm](http://www.ufmt.br/ufmtvirtual/textos/se_avaliacao_jogos.htm)>. Acesso em: 26 mar. 2011.
- RIZZI, L. e HAYDT, R. C. **Atividades lúdicas na educação da criança**. 6. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1997.
- SAVI, Rafael; ULBRICHT Vânia Ribas. Jogos Educacionais Digitais: Benefícios e Desafios. **Revista renote** – novas tecnologias na educação. V. 6 Nº 2, p. Dezembro, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14405/8310>>. Acesso em: 28 set. 2010.
- Software GCompris*, V9.6.1. Disponível em: <<http://www.baixaki.com.br/download/gcompris.htm>>. Acesso em: 04 jul. 2011.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A – Artigo da disciplina Projetos de Aprendizagem

### **RECICLAGEM E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL**

#### **INTRODUÇÃO**

O mundo esta sofrendo grandes transformações e a interferência do homem causa impactos destrutivos na natureza, o que afeta diretamente a vida da humanidade. Somente através de uma educação ambiental é possível reverter esse processo. Portanto, é preciso conscientizar as pessoas que o meio ambiente deve ser preservado como um todo.

Para promovermos essa conscientização em nossos alunos, propomos a realização de um PA sobre: Reciclagem e Consciência Ambiental, pois através dos PAs podemos trabalhar o assunto de uma forma interdisciplinar e dinâmica, uma vez que ele propõe uma forma diferenciada da utilização das TICs, motivando os discentes a participarem de todo o processo educativo de uma forma mais ativa e colaborativa.

De acordo com SEARA apud ANDRADE (1992) o objetivo da educação ambiental, é “desenvolver no indivíduo sua capacidade crítica, o espírito de iniciativa e o senso de responsabilidade, com o fim de formar uma cidadania com visão objetiva do funcionamento da sociedade, motivada para a vida coletiva e consciente de que a qualidade de vida das gerações futuras depende das escolhas que o cidadão fizer em sua própria vida”. Portanto, nosso objetivo é utilizar os recursos tecnológicos a fim de despertar a conscientização a respeito do meio ambiente, mostrar a importância da reciclagem e ressaltar a necessidade do reaproveitamento do lixo para a preservação do planeta.

## **A INFORMÁTICA A FAVOR DO MEIO AMBIENTE**

De acordo com LAPA (2008), as transformações nas formas de comunicação e de intercâmbio de conhecimentos, desencadeadas pelo uso generalizado das tecnologias digitais nos distintos âmbitos da sociedade contemporânea, demandam uma reformulação das relações de ensino e aprendizagem, tanto no que diz respeito ao que é feito nas escolas, quanto a como é feito. Precisamos então começar a empregar essas novas tecnologias, dentro do âmbito escolar, a fim de dinamizar o processo educativo, ensejando dessa forma o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

Para contemplar essa "realidade digital" que felizmente está disponível em muitas Instituições de Ensino, propomos um Projeto de Aprendizagem com a seguinte temática: A Informática a favor do Meio Ambiente, com o intuito de utilizarmos alguns recursos tecnológicos para fazer o trabalho de conscientização dos alunos de uma maneira prática e ao mesmo tempo prazerosa.

Para a realização do PA utilizaremos o laboratório de informática onde serão desenvolvidas todas as atividades seguindo as seguintes etapas:

1º Etapa: Os alunos irão fazer uma pesquisa minuciosa na internet sobre: Reciclagem e sua importância para o meio ambiente; Consumo sustentável; Educação ambiental e Impactos ambientais;

2º Etapa: Para a disseminação do conhecimento entre os alunos que foram adquiridos por meio das pesquisas na internet, os mesmos criaram um mural eletrônico cooperativo utilizando o Software Webnot para cada um inserir a sua opinião sobre o que pode ser feito para ajudar a preservar o planeta.

3º Etapa: Organizado em grupos, os alunos utilizarão o Software Scratch para a realização de uma animação explicando como funciona a coleta seletiva do lixo.

As apresentações das atividades serão realizadas no pátio da escola para que as demais turmas da mesma série possam apreciar os trabalhos desenvolvidos.

O mural eletrônico cooperativo ficará exposto em um local fixo com o auxílio do recurso do data show para todos visualizarem as colocações dos alunos. Mas os demais alunos que desejarem poderão também expor sua opinião criando um novo tópico no mural.

Num segundo momento, os grupos apresentaram as animações desenvolvidas no Software Scratch, ressaltando o funcionamento da coleta seletiva, utilizando novamente um data show para a melhor visualização do mesmo.

A avaliação do trabalho dar-se-á através da observação do desempenho, interesse, participação e apresentação dos alunos no desenvolvimento das tarefas propostas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pretendeu-se com a realização desse PA, transformar nossos alunos em cidadãos mais críticos e conscientes do seu importante papel na luta para preservarmos o meio ambiente. E que os mesmos coloquem realmente em prática todo o conhecimento adquirido e que divulguem essas informações para sua família, comunidade, pois a preservação do meio ambiente é de responsabilidade de todos.

O Planeta Terra é a nossa casa, portanto devemos fazer a nossa parte e cobrar também dos órgãos competentes as devidas melhorias para a preservação do planeta e da nossa espécie.

Trabalhar sobre Reciclagem e Conscientização Ambiental através da elaboração de um PA juntamente com o auxílio das TICs é uma forma motivante de se obter uma aprendizagem significativa, pois é notória a participação mais ativa dos alunos no decorrer de todo o processo educativo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Joelma Santana de. **Meio Ambiente no Ensino Fundamental: Educação Ambiental e Cidadania**. Disponível em:

<<http://www.unifaitb.edu.br/index.php?artigo=56>>. Acesso em: 26 mar. 2011.

LAPA, Jancarlos Menezes. **Laboratórios Virtuais no Ensino de Física: Novas Veredas Didático-Pedagógicas**. Disponível em:

<<http://www.ppgefhc.ufba.br/dissertacoes/JLapa2008.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2011.

## APÊNDICE B – Tarefa 6 da disciplina de Acessibilidade

### Soluções de Informática para as questões da deficiência e da acessibilidade

**Aluno: MAIARA SILVA MARTINS**

#### **Desenvolvimento**

Conceituar surdez num determinado contexto histórico, social ou educacional não é uma tarefa simples, pois requer conhecimentos dos diferentes graus de perdas auditivas do sujeito, seus relacionamentos com os pares, a forma com ele vê e como ouve o mundo que o cerca são tão importantes, para que se possa iniciá-los no mundo da letras.

Cotidianamente determinamos a surdez como a perda da capacidade de ouvir, a perda do som em seu aspecto natural, incapacidade de compreender a fala humana, são segundo (Skliar, 1998), resultado de uma ideologia clinica na busca de uma explicação para a surdez (doença x Tratamento) e, via das regras, como deve-se comunicar através do uso da linguagem oral, cria-se uma busca para que haja a correção e a normalização desse sujeito.

Ao receber um aluno com necessidades especiais, o professor provavelmente se sentirá inseguro e com muitas dúvidas. O recomendável para que essas interrogações desapareçam, que se procure informações sobre a criança em seu ambiente familiar, com outros setores da escola e até mesmo com a simples observação de comportamentos do aluno.

Os colegas de turma também sentirão diferença ao conviver com essa criança, por isso é muito importante que haja uma prévia preparação desses alunos. Fazer brincadeiras em que toda a turma fique sem ouvir é interessante, pois assim perceberão quão delicada é a situação do novo colega.

Creio que a maior dificuldade vivenciada pelos alunos com deficiência

auditiva é a falta de estrutura das escolas para receber os mesmos. Caso exista um aluno com deficiência auditiva ou surdo matriculado numa escola de ensino regular, esta deve promover as adequações necessárias e contar com os serviços de um intérprete de língua de sinais, de professor de Português como segunda língua desses alunos e de outros profissionais da área da saúde (fonoaudiólogos, por exemplo), assim como pessoal voluntário ou pertencente a entidades especializadas conveniadas com as redes de Ensino Regular.

Os convênios com a área da saúde são extremamente importantes para que o diagnóstico da deficiência auditiva seja feito o mais cedo possível. Assim, desde o seu atendimento em berçário, o bebê surdo ou com deficiência auditiva deve receber estímulos visuais, que são a própria introdução ao aprendizado da Libras, bem como encaminhamento a serviços de fonoaudiologia, que lhe possibilitem aprender a falar.

O contato com os computadores, com a Internet e seus recursos, hoje são Fundamentais para uma melhor integração com o mundo e com as oportunidades de trabalho. Nos dias atuais, as tecnologias de comunicação exercem a função de disseminadores de conhecimento, liberando os estudantes e professores das limitações de tempo e espaço, enriquecendo o ensino com recursos como a interação, a simulação e permitindo o estudo direcionado levando em consideração as dificuldades de cada indivíduo. O bom uso destas ferramentas no aprendizado pode, além de contribuir no ensino do deficiente, favorecer a inclusão social, permitindo que alunos com alguma deficiência possam acompanhar as aulas de forma semelhante a um aluno considerado normal.

Como dica de Software que pode ajudar na aprendizagem de alunos com deficiência auditiva, recomendo o site “Dicionário de Libras”, disponibilizado no link <http://www.dicionariolibras.com.br/website/index.asp>, nele encontra-se:



- Programas com Aulas temáticas, destinadas ao ensino de palavras em Libras.
- Jogos de Bingo - Todos os temas em Libras com legenda em cinco línguas (português/inglês/francês/italiano/espanhol) e SignWrite.
- Questionários em Libras
- Forca e Libras. Procuramos explorar todas as possibilidades deste tipo de jogo de tal forma que fizemos as seguintes combinações: Sinais Libras, Escrita de sinais e figuras.
- Gráficos de barra e Libras. O programa visa ensinar Libras e matemática, podendo ser usado tanto por surdos como por ouvintes.
- Medidas lineares e Libras. Este programa é destinado ao ensino de medidas lineares. Há régua em centímetros e milímetros, todas arrastáveis.
- Palavras Cruzadas e Libras. Este programa gera milhares de palavras cruzadas diferentes. A legenda poderá ser desabilitada para que o interessado preste mais atenção ao sinal. Entre muitos outros.

Todos os Softwares são gratuitos, mas necessita de acesso a internet para serem executados.

### **Conclusão**

Sabe-se que a educação é um direito de todos, independente da sua raça, religião ou deficiência. E a escola quando promove a concretização desse ato, podemos dizer que ela é uma escola inclusiva. Mas para a escola dizer que ela promove a inclusão, não basta apenas ter alunos com necessidades especiais matriculados, ela tem que fornecer acompanhamento específico, recursos e materiais didáticos adequados e um ambiente adaptado de acordo com as suas limitações.

O aprendizado é uma das áreas que mais se beneficiou com o uso do computador através das atividades práticas que este recurso oferece. Com a

utilização dos softwares educacionais, foi possível criar ferramentas e condições através de recursos facilitadores, para ensiná-lo de forma semelhante a uma pessoa ouvinte, respeitando suas limitações sensoriais, incluindo o deficiente em todas as tarefas propostas pelo professor sem a necessidade de “separar” o aluno deficiente dos demais que são ouvintes.

Diante disto, podemos perceber quão importante é a utilização do computador no meio educacional. É necessário reforçar também, que este trabalho deve ser realizado de modo contínuo e em conjunto, para assim ajudá-los efetivamente em seu processo de desenvolvimento e também no seu processo de aprendizagem.

#### Referências bibliográficas

**DICIONÁRIO LIBRAS.** Disponível em: <http://www.dicionariolibras.com.br/website/index.asp>. Acesso em: 12/06/2011.

Ministério Público Federal: Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva (organizadores). **O ACESSO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA ÀS ESCOLAS E CLASSES COMUNS DA REDE REGULAR.** Disponível em:

[http://www.prgo.mpf.gov.br/cartilha\\_acesso\\_deficientes.pdf](http://www.prgo.mpf.gov.br/cartilha_acesso_deficientes.pdf). Acesso em: 12/06/2011.

S. Isotani, M. Tsutsumi e L. O. Brandão. **O USO DO COMPUTADOR NO ENSINO DE GEOMETRIA PARA DEFICIENTES AUDITIVOS.** Disponível em:

<http://www.ei.sanken.osaka-u.ac.jp/~isotani/artigos/cbcomp-paper.pdf>. Acesso em: 12/06/2011.

Wederson Honorato Inácio. **A INCLUSÃO ESCOLAR DO DEFICIENTE AUDITIVO: CONTRIBUIÇÕES PARA O DEBATE EDUCACIONAL.** Disponível em: <http://saci.org.br/imagens/textos/arqs/incluescolarsurdo.pdf>. Acesso em: 12/06/2011.

## APÊNDICE C – Tarefa 7 da disciplina de Acessibilidade

### **Resenha Crítica sobre Acessibilidade**

#### **SOFTWARE DOSVOX**

Ouvimos muito falar sobre a Educação Inclusiva, só que isso infelizmente não acontece de uma maneira correta na maioria das escolas ditas “Inclusivas”. Por exemplo, a escola ao receber um aluno com deficiência visual, ela deve fornecer para esse aluno, todo material didático necessário, além de noções sobre orientação e mobilidade e atividades de vida autônoma e social. Deve também utilizar recursos tecnológicos como o DOSVOX que é um sistema para microcomputadores da linha PC que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, um alto grau de independência no estudo e no trabalho. Mas é preciso, contudo, lembrar que a utilização desses recursos não substitui o currículo e as aulas nas escolas comuns de ensino regular.

O que diferencia o DOSVOX de outros sistemas voltados para uso por deficientes visuais é que nele a comunicação homem-máquina é muito mais simples, e leva em conta as especificidades e limitações dessas pessoas. Ao invés de simplesmente ler o que está escrito na tela, ele estabelece um diálogo amigável, através de programas específicos e interfaces adaptativas. E grande parte das mensagens sonoras emitidas é feita em voz humana gravada, isso significa que ele é um sistema com baixo índice de estresse para o usuário, mesmo com uso prolongado.

Sua grande aceitação junto ao público, principalmente brasileiro, dá-se basicamente pelos seguintes aspectos:

- 1) Fala em português: foi o primeiro desenvolvimento para cegos no mundo cuja síntese de voz se dá em idioma português.

2) Oferece um alto grau de interatividade: seu desenvolvimento está baseado no que chamamos de interface especializada, havendo a preocupação em reduzir ao máximo qualquer comprometimento técnico em grau elevado (o DOSVOX praticamente "conversa" com seus usuários);

3) Seu custo: está disponível gratuitamente na Internet.

Pôde-se comprovar que a utilização de recursos computacionais é fundamental para auxiliar no processo de aprendizagem de alunos com necessidades especiais, pois é uma maneira mais dinâmica e que também lhes oferecem uma certa independência dando a oportunidade de eles serem os construtores do seu próprio conhecimento. Mas não podemos esquecer que é muito importante que os mesmos estudem em salas de ensino regular como os demais alunos que não tem deficiência, pois isso favorecerá a socialização e troca de conhecimentos entre eles.

## REFERÊNCIAS

Ministério Público Federal: Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva (organizadores). **O ACESSO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA ÀS ESCOLAS E CLASSES COMUNS DA REDE REGULAR.** Disponível em: <[http://www.prgo.mpf.gov.br/cartilha\\_acesso\\_deficientes.pdf](http://www.prgo.mpf.gov.br/cartilha_acesso_deficientes.pdf)>. Acesso em: 12/06/2011.

Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). **PROJETO DOSVOX.** Disponível em: <<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/>>. Acesso em: 20/06/2011.

## APÊNDICE D – Projeto final da disciplina de Metodologia e Pesquisa Científica

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - IFES  
CENTRO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA - CEAD  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA  
EDUCAÇÃO

MAIARA SILVA MARTINS

**JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS COMO RECURSO  
PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL**

Vitória

2010

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - IFES  
CENTRO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA - CEAD  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA  
EDUCAÇÃO

MAIARA SILVA MARTINS

**JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS COMO RECURSO  
PEDAGÓGICO PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL**

*Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de  
Pós-graduação em Informática na Educação do  
Instituto Federal do Espírito Santo.*

Vitória

2010

## RESUMO

O notório avanço tecnológico juntamente com o barateamento dos equipamentos eletrônicos proporcionou uma rápida disseminação de recursos tecnológicos como o computador e a internet sejam para o uso pessoal, profissional ou educacional. A sua popularização tem colaborado para uma série de mudanças nas relações sociais, econômicas e culturais o que provocou o surgimento de um novo aluno, pois devido à facilidade de acesso a informação eles podem muitas vezes, ir além da capacidade do professor e se manter atualizados. E daí surgiu à necessidade de investir na formação dos profissionais que atuam na escola, uma vez que, o recurso não tem qualquer utilidade para o meio educativo se o ensino não estiver adaptado à sua utilização, portanto é de suma importância que os profissionais da educação estejam preparados para se adaptarem a essa nova realidade. Neste contexto, o presente trabalho visa fazer uma explanação sobre a utilização dos jogos educativos computacionais como um recurso pedagógico capaz de facilitar e dinamizar o processo de ensino e aprendizagem para alunos da Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Recursos tecnológicos, computador, jogos educativos computacionais, processo de ensino e aprendizagem, Educação Infantil.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
2. PROBLEMA.....	4
3. JUSTIFICATIVA.....	5
4. QUESTOES DE PESQUISA .....	5
5. OBJETIVOS .....	6
<b>6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>6</b>
6.1 O LÚDICO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	6
6.2 AS POTENCIALIDADES DOS JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS.....	7
6.3 CUIDADOS NA SELEÇÃO DOS JOGOS EDUCATIVOS.....	8
<b>7. METODOLOGIA.....</b>	<b>09</b>
7.1 TIPO DE PESQUISA.....	09
7.2 COLETA DE DADOS E SELEÇÃO DOS SUJEITOS .....	09
7.3 LIMITAÇÃO DO MÉTODO .....	09
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>10</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Hoje, é impossível imaginar uma escola que não utilize os recursos tecnológicos como instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem. O avanço tecnológico trouxe inúmeras melhorias para a educação, e com isso uma nova visão pedagógica, os educadores tiveram que abandonar o tradicionalismo na qual assumiam o papel de os “detentores do conhecimento” e passaram a ser “facilitadores do conhecimento”, utilizando a sua experiência para ajudar os seus educandos na formação de pessoas críticas e ativas na sociedade.

Os profissionais da educação devem utilizar a tecnologia para estabelecer uma relação prazerosa entre o conhecimento e o saber, transformando o ambiente escolar em um lugar de produção e não apenas apropriação de conhecimento e cultura.

Os jogos educativos computadorizados são ícones de uma abordagem inovadora e dinâmica de disseminação do saber, somente possível com a entrada de modernos recursos tecnológicos aliados ao esforço de educadores e pesquisadores comprometidos com a criação de sistemas inteligentes de ensino. Tais jogos vem ganhando espaço dentro e fora da escola devido ao barateamento dos equipamentos eletrônicos, tornando mais acessível a aquisição de computadores tanto no âmbito escolar como familiar.

Diversão e conhecimento mesclam-se de maneira natural nos jogos computadorizados. Eles não têm apenas a finalidade de diversão e como o uso da tecnologia é interdisciplinar sua aplicação trás diversos benefícios como, por exemplo, um ambiente de trabalho colaborativo, o aluno é também desafiado quando joga e se o resultado obtido não é suficiente o aluno é provocado espontaneamente a conseguir uma melhor performance. Portanto, os jogos educativos computadorizados trazem os alunos a uma realidade diferente, onde o educando pode aprender brincando sem receio de errar.

## 2. O PROBLEMA

Os Jogos educativos computadorizados foram criados com uma dupla finalidade, a de entreter e permitir a obtenção de conhecimento.

**A introdução de jogos educativos computadorizados no cotidiano escolar como recurso pedagógico seria capaz de auxiliar o professor no processo de ensino e aprendizagem para alunos da Educação Infantil?**

### 3. JUSTIFICATIVA

A tecnologia sofre constantes mudanças a todo o momento, o que acaba provocando modificações também na educação. Os computadores estão sendo cada vez mais usados como ferramentas para construção da criatividade, ludicidade e construção de conhecimentos.

Na perspectiva de que o papel do professor também está mudando, segundo Lèvy (1998), "o futuro do professor não será mais o de difusor de saberes, mas o de animador da inteligência coletiva dos estudantes, estimulando-os a trocar seus conhecimentos", o uso de jogos educacionais computacionais é um dos meios que podem possibilitar esse intercâmbio, por isso é imprescindível compreender o papel e a importância que essa ferramenta proporciona ao ambiente escolar.

Portanto, fazer uma explanação sobre a utilização dos jogos educativos computacionais como um recurso pedagógico capaz de facilitar e dinamizar o processo de ensino e aprendizagem para alunos da Educação Infantil é uma das propostas do presente estudo.

### 4. QUESTÕES DE PESQUISA

Pretende-se, como resultado dessa pesquisa, responder às seguintes questões:

- Qual o objetivo de utilizar os jogos na educação infantil?
- Quais os benefícios advindos da utilização dos jogos computacionais como um instrumento pedagógico?

- Quais as habilidades que são possíveis de serem despertadas nas crianças de educação infantil com o uso dos jogos?

## 5. OBJETIVOS

Essa pesquisa tem como objetivo analisar se realmente os jogos educativos computacionais atuam como um recurso pedagógico capaz de facilitar e dinamizar o processo de ensino e aprendizagem para alunos da Educação Infantil.

## 6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 6.1 O LÚDICO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As atividades lúdicas correspondem a um impulso natural da criança, e neste sentido, satisfazem uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica.

O lúdico é caracterizado por dois elementos fundamentais: o prazer e o esforço espontâneo.

Pode-se afirmar que, por meio das atividades lúdicas, a criança expressa, assimila e constrói a sua realidade. Assim, é possível aprender qualquer disciplina através da ludicidade, a qual pode auxiliar no ensino de Línguas, de Matemática, de Geografia, de Ciências, entre outras.

Ao permitir a manifestação do imaginário infantil, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, a função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança. Neste sentido, qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo. (Kishimoto, 1994:22)

Segundo Vigotsk, em situações informais de aprendizagem, as crianças fazem uso principalmente das interações sociais como forma de acesso a informação. Por exemplo, aprendem as regras dos jogos através de seu empenho pessoal. Constata-se com isso que qualquer modalidade de interação social voltada para a promoção de aprendizagem e do desenvolvimento pode ser utilizada de forma produtiva no ambiente escolar.

Para a utilização dos jogos como um recurso pedagógico, é necessário fazer um planejamento flexível, onde o educador já tenha o conhecimento específico dos jogos que serão aplicados sempre com o espírito crítico para mantê-lo, alterá-lo, substituí-lo por outros ao se perceber que ficaram distante do objetivo.

## 6.2 AS POTENCIALIDADES DOS JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS

Um educador nunca deve aplicar um jogo ou uma técnica recreativa sem ter em vista um benefício educativo. Nem todo jogo, portanto, pode ser visto como material pedagógico. O elemento que separa um jogo pedagógico de outro caráter apenas lúdico é que o jogo pedagógico tem a intenção explícita de provocar a aprendizagem significativa, estimular a construção de novo conhecimento e principalmente despertar o desenvolvimento de uma habilidade operatória, ou seja, o desenvolvimento de uma aptidão ou capacidade cognitiva e apreciativa específica que possibilita a compreensão e a intervenção do indivíduo nos fenômenos sociais e culturais e que o ajude a construir conexões.

Abaixo estão listados alguns benefícios que os jogos educativos computacionais podem trazer aos processos de ensino e aprendizagem:

***Efeito motivador:*** As metas e desafios que precisam ser vencidos nos jogos geram provocações nas pessoas, mantendo-as motivadas e, em alguns casos, podem até recuperar o ânimo de quem perdeu o interesse pelo estudo (Ritchie; Dodge, 1992).

***Facilitador do aprendizado:*** Os jogos colocam o aluno no papel de tomador de decisão e o expõe a níveis crescentes de desafios para possibilitar uma aprendizagem através da tentativa e erro (Mitchell; Savill-Smith, 2004).

***Desenvolvimento de habilidades cognitivas:*** Os jogos promovem o desenvolvimento de várias habilidades cognitivas, como a resolução de problemas, tomada de decisão, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico (Balasubramanian; Wilson, 2006).

***Aprendizado por descoberta:*** Desenvolvem a capacidade de explorar, experimentar e colaborar, pois o feedback instantâneo e o ambiente livre de riscos provocam a experimentação e exploração, estimulando a curiosidade, aprendizagem por descoberta e perseverança (Mitchell; Savill-Smith, 2004).

***Experiência de novas identidades:*** Oferecem aos estudantes oportunidades de novas experiências de imersão em outros mundos e a vivenciar diferentes identidades. Por meio desta imersão ocorre o aprendizado de competências e conhecimentos associados com as identidades dos personagens dos jogos (Hsiao, 2007).

***Socialização:*** Em rede, com outros jogadores, os alunos têm a chance de compartilhar informações e experiências, expor problemas relativos aos jogos e ajudar uns aos outros, resultando num contexto de aprendizagem distribuída (Hsiao, 2007).

***Coordenação motora:*** Diversos tipos de jogos computacionais promovem o desenvolvimento da coordenação motora e de habilidades espaciais (Gros, 2003).

***Comportamento expert:*** Crianças e jovens que jogam se tornam *experts* no que o jogo propõe. Isso indica que jogos com desafios educacionais podem ter o potencial de tornar seus jogadores *experts* nos temas abordados (Vandeventer; White, 2002)

### 6.3 CUIDADOS NA SELEÇÃO DOS JOGOS EDUCATIVOS

Já foi mais que comprovado que os jogos educacionais computacionais são excelentes ferramentas para auxiliar ao professor na sua prática, mas ressaltando, nem todo jogo é de cunho educativo. Para ser utilizado como um recurso pedagógico o mesmo deve manter uma relação estreita com construção do conhecimento e possuir influência como elemento motivador no processo de ensino e aprendizagem.

Quando se estuda a possibilidade da utilização de um jogo computadorizado dentro de um processo de ensino e aprendizagem devem ser considerados não apenas o seu conteúdo, mas também a maneira como o jogo o apresenta, relacionada sempre com a faixa etária que constituirá o público alvo. Outro fator importante é considerar os objetivos indiretos que o jogo pode propiciar, como: memória (visual, auditiva, sinestésica); orientação temporal e espacial (em duas e três dimensões); coordenação motora viso manual (ampla e fina); percepção auditiva, percepção visual (tamanho, cor, detalhes, forma, posição, lateralidade, complementação), raciocínio lógico-matemático, expressão lingüística (oral e escrita), planejamento e organização.

Para uma utilização eficiente e completa de um jogo educativo é necessário realizar previamente uma avaliação consciente do mesmo, analisando tanto aspectos de qualidade de software como aspectos pedagógicos e fundamentalmente a situação pré-jogo e pós-jogo que se deseja atingir.

## **7. METODOLOGIA**

### **7.1 TIPO DE PESQUISA**

A pesquisa do ponto de vista da sua natureza é considerada básica, pois objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista e envolve verdades e interesses universais. É qualitativa, segundo ponto de vista da forma de abordagem do problema, tendo em vista que não requer o uso de métodos e técnicas

estatísticas, o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados. Quanto ao ponto de vista de seus objetivos, ela é explicativa uma vez que visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porquê” das coisas. E finalmente do ponto de vista dos procedimentos técnicos ela é considerada bibliográfica, pois a pesquisa foi elaborada a partir de um material já publicado, constituído principalmente de material disponibilizado na internet.

## 7.2 COLETA DE DADOS E SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Todos os dados coletados são adivindos de materiais disponibilizados na internet por meio de uma minuciosa pesquisa bibliográfica.

## 7.3 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Por se tratar de uma pesquisa de cunho bibliográfico, serão analisados vários materiais já publicados na internet a fim de verificar a utilização dos jogos educativos computacionais nas escolas de educação infantil e se realmente este recurso está auxiliando o professor no processo de ensino e aprendizagem.



## REFERÊNCIAS

KHISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedos, brincadeiras e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1997.

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque. **O papel das tecnologias digitais no contexto escolar.** Disponível em: <<http://webinsider.uol.com.br/2006/11/09/o-papel-das-tecnologias-digitais-no-contexto-escolar/>> Acesso em: 25/09/2010.

KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. **Utilização de jogos na sala de aula: Aprendendo através de atividades digitais.** Disponível em: <[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a1\\_jogos\\_revisado.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a1_jogos_revisado.pdf)> Acesso em: 25/09/2010

PASSERINO, Liliana Maria. **Avaliação dos jogos computacionais.** Disponível em: <[http://www.ufmt.br/ufmtvirtual/textos/se\\_avaliacao\\_jogos.htm](http://www.ufmt.br/ufmtvirtual/textos/se_avaliacao_jogos.htm)>. Acesso em: 25/09/2010.

AZEVEDO, Tatyana. Era digital invade a sala de aula. **Disponível em:** <<http://www.clicrbs.com.br/diariocatarinense/jsp/default2.jspuf=2&local=18&source=a2421832.xml&template=3898.dwt&edition=11812&section=213>>. Acesso em: 26/09/2010.

**Jogos educativos computadorizados.** Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=dax1OphBIEE>>. Acesso em: 26/09/2010.

SAVI, Rafael. **Jogos Educacionais Digitais: Benefícios e Desafios.** Disponível em: <<http://www.slideshare.net/XZYMA/4b-rafael>>. Acesso em: 28/09/2010.